

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-333237

(43)Date of publication of application : 30.11.2001

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

B41J 5/30

G06F 3/12

H04N 1/40

(21)Application number : 2000-148533

(71)Applicant : KONICA CORP

(22)Date of filing : 19.05.2000

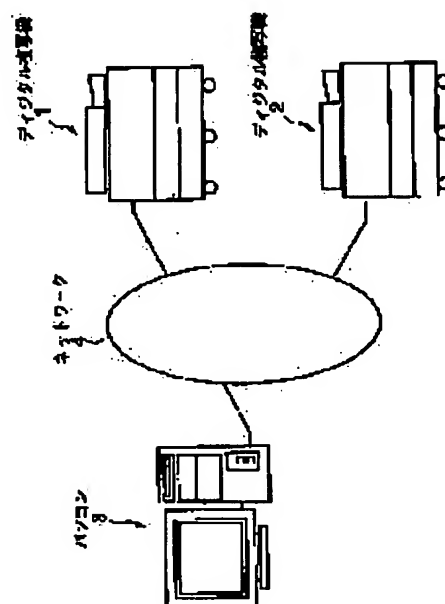
(72)Inventor : NIITSUMA TETSUYA

## (54) IMAGE FORMING SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image forming system capable of conveniently applying arbitrary image processing in the case of applying various kinds of image processing to image data provided by reading the images of an original.

SOLUTION: When applying image processing to the image data of images read by a digital copying machine 1, the image data are transferred to a personal computer(PC) 3 and after image processing in the PC 3, these image data are returned to the digital copying machine 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-333237  
(P2001-333237A)

(43) 公開日 平成13年11月30日 (2001. 11. 30)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	E 2 C 0 8 7
B 4 1 J 5/30		B 4 1 J 5/30	1 0 7 Z 5 B 0 2 1
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	Z 5 C 0 6 2
			A 5 C 0 7 7
			D 9 A 0 0 1
審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-148533 (P2000-148533)

(22) 出願日 平成12年 5 月 19 日 (2000. 5. 19)

(71) 出願人 000001270

コニカ株式会社

東京都新宿区西新宿 1 丁目 26 番 2 号

(72) 発明者 新妻 徹也

東京都八王子市石川町 2970 番地 コニカ株式会社内

(74) 代理人 100077827

弁理士 鈴木 弘男

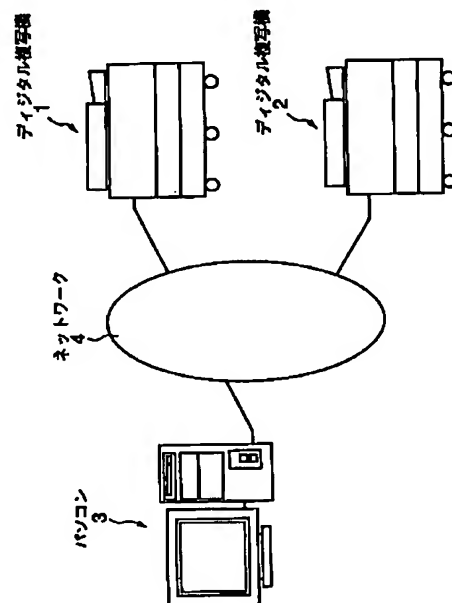
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成システム

(57) 【要約】

【課題】 原稿の画像を読み取って得られた画像データに対して様々な画像処理を施す際に、使い勝手よく任意の画像処理を施すことができる画像形成システムを提供することである。

【解決手段】 デジタル複写機 1 で読み取った画像の画像データに画像処理を施す際、画像データをパソコン 3 に転送し、パソコン 3 で画像処理を施した後にデジタル複写機 1 に返送する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿を読み取り画像データに変換する画像読取手段と、

前記画像読取手段によって読み取られた画像データを処理する第 1 の画像処理手段と、

前記画像読取手段によって読み取られた画像データを転送する読取データ転送手段と、

前記読取データ転送手段によって転送された画像データを処理する第 2 の画像処理手段と、

前記第 2 の画像処理手段によって処理された画像データを転送する書込データ転送手段と、

前記第 1 の画像処理手段によって処理された画像データまたは、前記書込データ転送手段によって転送された画像データのいずれかを選択して画像として出力可能な画像出力手段と、

前記画像読取手段を操作する操作者が、所望の画像処理機能を選択する機能選択手段と、

前記機能選択手段によって選択された機能に従って、前記第 1 の画像処理手段によって画像データを処理させるか、前記読取データ転送手段によって画像データを前記第 2 の画像処理手段に転送し、前記第 2 の画像処理手段によって画像データを処理し、前記書込データ転送手段によってデータを転送させるかを制御する制御手段とを有することを特徴とする画像形成システム。

【請求項 2】 前記第 2 の画像処理手段は、ソフトウェアによる画像処理を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成システム。

【請求項 3】 前記機能選択手段は、前記第 2 の画像処理手段と通信して、前記第 2 の画像処理手段が処理可能な機能情報を獲得し、選択可能な機能として前記操作者に提示することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成システム。

【請求項 4】 前記読取データ転送手段および前記書込データ転送手段は、インターネット上の電子メールまたは f t p または h t t p プロトコルで実装されていることを特徴とする請求項 1、2 または 3 に記載の画像形成システム。

【請求項 5】 前記画像読取手段が変換した画像データは、多値の輝度データであることを特徴とする請求項 1、2、3 または 4 に記載の画像形成システム。

【請求項 6】 前記画像読取手段が変換した画像データは、圧縮データであることを特徴とする請求項 1、2、3、4 または 5 に記載の画像形成システム。

【請求項 7】 原稿を読み取り画像データに変換する画像読取手段と、

前記画像読取手段によって読み取られた画像データを処理する第 1 の画像処理手段と、

前記第 1 の画像処理手段によって処理された画像データを原稿 1 枚ごとに記憶し、原稿 1 枚以上の画像データを記憶するデータ記憶手段と、

前記データ記憶手段中の前記画像読取手段によって読み取られた画像データを転送する読取データ転送手段と、

前記読取データ転送手段によって転送された画像データを処理する第 2 の画像処理手段と、

前記第 2 の画像処理手段によって処理された画像データを転送する書込データ転送手段と、

前記書込データ転送手段によって転送された画像データを、少なくとも 1 面分記憶する書込データ記憶手段と、画像データを画像として出力可能な画像出力手段と、

前記画像読取手段を操作する操作者が、所望の画像処理機能を選択する機能選択手段と、

前記機能選択手段によって選択された機能に従って、前記データ記憶手段中の画像データを、前記画像出力手段によって画像として出力させるか、前記読取データ転送手段によって前記第 2 の画像処理手段に転送し、前記第 2 の画像処理手段によって画像データを処理し、前記書込データ転送手段によってデータを転送させ、該転送された画像データを前記書込データ記憶手段に記憶させ、該記憶させた画像データを前記画像出力手段によって画像として出力させるかを制御する制御手段とを有することを特徴とする画像形成システム。

【請求項 8】 前記第 2 の画像処理手段は、ソフトウェアによる画像処理を行うことを特徴とする請求項 7 に記載の画像形成システム。

【請求項 9】 前記機能選択手段は、前記第 2 の画像処理手段と通信して、前記第 2 の画像処理手段が処理可能な機能情報を獲得し、選択可能な機能として前記操作者に提示することを特徴とする請求項 7 または 8 に記載の画像形成システム。

【請求項 10】 前記読取データ転送手段および前記書込データ転送手段は、インターネット上の電子メールまたは f t p または h t t p プロトコルで実装されていることを特徴とする請求項 7、8 または 9 に記載の画像形成システム。

【請求項 11】 前記機能選択手段によって選択された機能に従って、前記第 1 の画像処理手段の処理方法を変更する処理方法変更手段をさらに有することを特徴とする請求項 7、8、9 または 10 に記載の画像形成システム。

【請求項 12】 前記処理方法変更手段は、前記機能選択手段によって選択された機能に従って、画像データが前記第 2 の画像処理手段で処理される場合には、前記第 1 の画像処理手段が前記画像読取手段が変換した画像データを多値の輝度データとなるように処理することを特徴とする請求項 11 に記載の画像形成システム。

【請求項 13】 前記第 1 の画像処理手段は、データ圧縮処理を含むことを特徴とする請求項 7、8、9、10、11 または 12 に記載の画像形成システム。

【請求項 14】 前記第 2 の画像処理手段が、複数の読取データ転送手段で共用されていることを特徴とする請

求項 1 または 7 に記載の画像形成システム。

【請求項 15】 前記読取データ転送手段と前記第 2 の画像処理手段とがネットワークで接続され、前記読取データ転送手段が画像データを前記第 2 の画像処理手段に転送する際に、前記読取データ転送手段のネットワーク上のアドレスを前記画像データに付加して転送することを特徴とする請求項 1、7 または 8 に記載の画像形成システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は画像形成システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から、画像が記録された原稿から画像を読み取り画像データとして出力する画像読取手段と、この画像読取手段からの画像データに基づいて記録紙等に画像を形成する画像形成手段とを有するデジタル複写機等の画像形成装置がよく知られている。

【0003】 このような画像形成装置では、画像読取手段によって読み取った画像データに対してトリミング等の簡単な画像処理を施し、この画像処理を施した画像データに基づいて画像形成手段が画像形成を行うことができる。

【0004】 また、従来からネットワーク環境で用いられる画像形成システムが提供されている。

【0005】 この画像形成システムは、たとえば、デジタル複写機等の画像形成装置と、この画像形成装置に対して画像のスキャン（読み取り）やプリント（印刷）を指示するパソコンやワークステーション等の情報処理装置とがネットワークで相互に接続されて構成される。また、ネットワークに複数の画像形成装置や複数の情報処理装置が接続される構成もとり得る。

【0006】 このような画像形成システムにおいては、たとえば情報処理装置から画像形成装置に対して画像の読み取りを指示し、画像形成装置が読み取った画像を情報処理装置に転送するスキャナモードとしての利用法が知られている。

【0007】 従来の画像形成システムでは、たとえばこのスキャナモードで画像形成装置が読み取った画像の画像データを情報処理装置に転送し、この画像データを受け取った情報処理装置では、画像ファイルをそのままたとえばハードディスクに保存したり、その画像ファイルを必要に応じて画像形成装置に転送して画像形成を行うことができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、上述の従来のデジタル複写機等の画像形成装置や画像形成システムでは以下のような問題があった。

【0009】 すなわち、デジタル複写機等の画像形成装置を単体で用いる場合には、上述のように、画像読取

手段によって読み取った画像の画像データに対して簡単な画像処理しか施すことができなかった。

【0010】 これは、画像形成装置の機能の制限によるもので、画像形成装置の基本機能のほかに様々な画像処理機能を持たせることは、その画像処理機能が万人が使用するものでない限り、特殊な専用の装置となってしまい、コスト高につながってしまうし、画像形成装置に様々な画像処理機能を持たせること自体もコスト高の要因となる。

10 【0011】 また、上述の情報処理装置と画像形成装置とをネットワークで接続した画像形成システムの場合には、画像形成装置によって読み取った画像の画像データを情報処理装置に転送し、情報処理装置において様々な画像処理を施すことが考えられるが、この場合、操作者は、画像形成装置の設置してある場所で画像形成装置を操作して画像の読み取りを行い、その後情報処理装置の設置してある場所まで移動し、情報処理装置を操作して画像処理を施す必要がある。すなわち、操作者にとって処理が煩雑で使い勝手の悪いものになってしまうという問題があった。

20 【0012】 本発明は上記の点にかんがみてなされたもので、原稿の画像を読み取って得られた画像データに対して様々な画像処理を施す際に、使い勝手よく任意の画像処理を施すことができる画像形成システムを提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記の目的を達成するために、原稿を読み取り画像データに変換する画像読取手段と、前記画像読取手段によって読み取られた画像データを処理する第 1 の画像処理手段と、前記画像読取手段によって読み取られた画像データを転送する読取データ転送手段と、前記読取データ転送手段によって転送された画像データを処理する第 2 の画像処理手段と、前記第 2 の画像処理手段によって処理された画像データを転送する書込データ転送手段と、前記第 1 の画像処理手段によって処理された画像データまたは、前記書込データ転送手段によって転送された画像データのいずれかを選択して画像として出力可能な画像出力手段と、前記画像読取手段を操作する操作者が、所望の画像処理機能を選択する機能選択手段と、前記機能選択手段によって選択された機能に従って、前記第 1 の画像処理手段によって画像データを処理させるか、前記読取データ転送手段によって画像データを前記第 2 の画像処理手段に転送し、前記第 2 の画像処理手段によって画像データを処理し、前記書込データ転送手段によってデータを転送させるかを制御する制御手段とを有することを特徴とする。

50 【0014】 また、本発明は、前記第 2 の画像処理手段は、ソフトウェアによる画像処理を行うことを特徴とする。

【0015】また、本発明は、前記機能選択手段は、前記第2の画像処理手段と通信して、前記第2の画像処理手段が処理可能な機能情報を獲得し、選択可能な機能として前記操作者に提示することを特徴とする。

【0016】また、本発明は、前記読取データ転送手段および前記書込データ転送手段は、インターネット上の電子メールまたはftpまたはhttpプロトコルで実装されていることを特徴とする。

【0017】また、本発明は、前記画像読取手段が変換した画像データは、多値の輝度データであることを特徴とする。

【0018】また、本発明は、前記画像読取手段が変換した画像データは、圧縮データであることを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。なお、本実施の形態では、画像形成装置の一例としてデジタル複写機を挙げ、このデジタル複写機と情報処理装置すなわち画像処理サーバーの一例であるパソコンとをネットワークで接続して構成される画像形成システムについて説明する。画像処理サーバーはパソコンに限らず、たとえばワークステーションやそのほか大型ホストコンピュータでもよい。

【0020】図1は、本発明による画像形成システムの一実施の形態の構成を示すブロック図である。

【0021】本実施の形態では、デジタル複写機1および2の2台のデジタル複写機を有して構成されている。この2台のデジタル複写機1、2は、それぞれが単独で原稿の読み取り（スキャン）および画像形成（プリント）が可能なるものであり、そのほかに、ネットワーク4に接続されることにより、たとえばデジタル複写機1で読み取った画像をデジタル複写機2に転送しデジタル複写機2で画像形成したり、その逆も可能である。すなわち、デジタル複写機1や2で読み取った画像をネットワーク4を介して他の装置に転送したり、ネットワーク4を介して他の装置から受け取った画像をデジタル複写機1や2で画像形成したりすることが可能である。

【0022】また、本実施の形態は、ネットワーク4にパソコン3も接続されて構成されている。このパソコン3は、デジタル複写機1、2から受け取った画像データに所定の画像処理を施し、送信元に返送することができる。また、たとえば、デジタル複写機1から受け取った画像データに所定の画像処理を施し、送信元と異なるデジタル複写機2に返送することができるようにしてもかまわない。

【0023】図1において、ネットワーク4は、たとえばイーサネット（登録商標）やトークンリング等のLANやそのほかインターネットなど、どのようなネットワークでもかまわない。ネットワーク4に接続された各装

置のそれぞれには予めネットワーク上のアドレスが設定されており、各装置はこのアドレスによって識別され、ネットワーク4に接続された他の装置との通信を行う。

【0024】なお、図1では、パソコンすなわち画像処理サーバーとデジタル複写機すなわち画像形成装置との数的関係が1対多となっているが、これが、多対1、多対多となってもかまわないことはいうまでもない。

【0025】図2は、図1に示したデジタル複写機1の構成を示すブロック図である。

【0026】図1に示したデジタル複写機1および2のどちらも同じ構成であるので、ここでは代表してデジタル複写機1について説明する。

【0027】デジタル複写機1は、図1に示したネットワーク4とのインタフェースとなるネットワーク接続手段11と、デジタル複写機1全体の動作を制御する制御手段12と、原稿から画像を読み取る画像読取手段13と、たとえば紙などに画像を形成する画像形成手段14と、画像読取手段13が読み取った画像データやそのほかデジタル複写機1の動作に必要なパラメータ等を記憶する記憶手段15と、ユーザーがデジタル複写機1に対する操作、指示等を入力する入力手段16と、ユーザーに対して様々な情報を表示する表示手段17とを有して構成される。

【0028】次に、本実施の形態の動作について説明する。

【0029】まず、操作者は、デジタル複写機1の設置場所にて、デジタル複写機1の入力手段16に設けられた応用機能ボタン（図示せず）を押す。応用機能ボタンを押されたデジタル複写機1は、ネットワーク4を介し、予め定められたネットワーク上のアドレスを用いてパソコン3と通信し、パソコン3が提供可能な画像処理機能のリストを得、このリストを表示手段17に表示する。操作者はこの表示手段17に表示されたリストの中から所望の画像処理機能を選択、入力する。

【0030】デジタル複写機1がパソコン3に対して提供可能な画像処理機能を問い合わせるとき、デジタル複写機1は自身のネットワーク上のアドレスもパソコン3に伝えるようにすればよい。こうすれば、パソコン3が自身が提供可能な画像処理機能のリストを送信する相手のアドレスが分かり、パソコン3においてデジタル複写機1を予め登録しておく必要がなくなる。

【0031】パソコン3が提供可能な画像処理機能としては、たとえば、消書機能、傾き補正機能、汚れ除去機能、フォント変換機能が挙げられるが、このほかあらゆる画像処理機能を含むことはいうまでもない。

【0032】なお、ここでは、応用機能ボタンが押されると、デジタル複写機1がパソコン3と通信し、パソコン3が提供可能な画像処理機能のリストをパソコン3から受信するようにしたが、本発明はこれに限らず、他の装置によって提供可能な画像処理機能のリストを記憶

手段 15 に予め登録、保持しておき、応用機能ボタンが押されたときには、この記憶手段 15 に予め登録、保持してあるリストを表示するようにしてもよい。

【0033】また、パソコン 3 のような画像処理サーバーをネットワーク 4 に複数台接続しておき、この複数の画像処理サーバーのうちのいずれかによって提供可能な画像処理機能のリストを表示し、操作者が選択するようにしてもよい。

【0034】また、操作者が複数の画像処理サーバーのうちのいずれかを選択、すなわち画像処理サーバー自体を操作者が選択するようにしてもよい。画像処理サーバー自体を操作者が選択する場合においても、デジタル複写機 1 がネットワーク 4 に接続されている画像処理サーバーをサーチしてそのリストを表示し、その中から選択するようにしてもよいし、ネットワーク 4 に接続されている画像処理サーバーのリストを記憶手段 15 に予め登録、保持しておき、この記憶手段 15 に予め登録、保持してあるリストを表示し、その中から選択するようにしてもよい。

【0035】また、たとえばデジタル複写機 2 がデジタル複写機 1 と異なる画像処理機能を提供することができるのであれば、デジタル複写機 2 も画像処理サーバーと成り得る。

【0036】また、デジタル複写機 1 と画像処理サーバーとの通信方法は、いわゆる電子メールまたは f t p プロトコルまたは h t t p プロトコル等のような方法をも取り得ることはいうまでもない。

【0037】次に、画像処理機能を選択した操作者は、デジタル複写機 1 を用いて、通常のコピー操作を行う。すなわち、デジタル複写機 1 に原稿をセットし、デジタル複写機 1 の入力手段 16 に設けられたコピー開始ボタンを押す。

【0038】すると、デジタル複写機 1 では、画像読取手段 13 によって原稿に記録された画像を光学的に読み取って画像データを得、これを所定の圧縮方法で圧縮して記憶手段 15 に記憶する。この圧縮方法はいかなる圧縮方法でもかまわない。

【0039】次に、デジタル複写機 1 は、上述のように応用機能ボタンが押され他の装置による画像処理機能が選択されている場合には、圧縮され記憶手段 15 に記憶された画像データを、操作者が選択した画像処理機能を提供するパソコン 3 に対して送信する。このとき操作者によって選択された画像処理機能が何であるかの情報もパソコン 3 に対して送信し、パソコン 3 において施すべき画像処理を指定する。

【0040】また、この画像データをパソコン 3 に対して送信するとき、デジタル複写機 1 は自身のネットワーク上のアドレスも画像データとともにパソコン 3 に送信するようにすればよい。こうすれば、パソコン 3 が受け取った画像データに指定の画像処理を施した後に返送

する相手のアドレスが分かり、パソコン 3 においてデジタル複写機 1 を予め登録しておく必要がなくなる。

【0041】圧縮された画像データを受信したパソコン 3 では、受信した画像データを伸長し、指定の画像処理を施した後に再度圧縮し、デジタル複写機 1 に対して返送する。

【0042】パソコン 3 から画像データを返送されたデジタル複写機 1 では、受け取った画像データを記憶手段 15 に記憶するとともに、その画像データに基づき画像形成手段 14 によって画像形成を行う。

【0043】このように、本実施の形態によれば、操作者は、デジタル複写機 1 の設置場所からパソコン 3 の設置場所へといちいち移動することなく、簡単な操作で様々な画像処理機能を利用することができる。特に、パソコン 3 すなわち画像処理サーバーが、デジタル複写機 1 と離れた遠隔地にあるような場合には、本実施の形態による画像形成システムの効果が顕著である。

【0044】なお、上述の実施の形態では、パソコン 3 の画像処理機能を利用するときにはデジタル複写機 1 の画像処理機能を使用しないようになっているが、本発明はこれに限らず、たとえばデジタル複写機 1 で何らかの画像処理を施した後にパソコン 3 に転送してさらに画像処理を施し、さらにパソコン 3 から返送されてきた画像データに対してもデジタル複写機 1 においてさらに何らかの画像処理を施すようにしてもよい。

【0045】また、デジタル複写機 1 においては、通常、原稿の画像を画像読取手段 13 によって光学的に読み取って画像の輝度データを得、これを制御手段 12 において輝度-濃度変換処理を行って画像の濃度データを得、この濃度データに基づいて画像形成手段 14 によって画像形成を行うが、パソコン 3 で画像処理を施すためにデジタル複写機 1 からパソコン 3 に送信する画像データは、この輝度データでもよいし、濃度データでもよく、さらには他の形式のデータでもよい。

【0046】また、デジタル複写機 1 に OCR (文字認識) 機能を持たせておき、読み取った画像データをテキストデータに変換して、これをパソコン 3 に送信し、パソコン 3 で何等かの処理を施した後に、デジタル複写機 1 に返送するものであってもよいし、パソコン 3 に OCR (文字認識) 機能を持たせておき、デジタル複写機 1 で読み取った画像データをパソコン 3 に送信し、パソコン 3 で画像データをテキストデータに変換した後に、デジタル複写機 1 に返送するものであってもよい。

【0047】また、上述の実施の形態では、デジタル複写機 1 からパソコン 3 に画像データを送信し、パソコン 3 で何等かの画像処理を施した後に、デジタル複写機 1 に返送するようにしたが、本発明はこれに限らず、パソコン 3 からデジタル複写機 1 に返送しなくてもよい。たとえば、デジタル複写機 1 に OCR 機能を持た

せておき、読み取った画像データをテキストデータに変換して、これをパソコン3に送信することによって、電子メール機能を実現したり、単にデジタル複写機1からパソコン3に画像データを送信することによってFAX機能を実現したりすることができる。

【0048】また、上述の実施の形態では、デジタル複写機1において、読み取った画像データを一旦記憶手段15に記憶しているが、これは必ずしも必要ではなく、読み取った画像データを、記憶手段15に格納せずに、パソコン3に送信するようにしてもよい。

【0049】また、本発明の画像形成システムにおいて、画像データの圧縮、伸長は必須ではないことはいくまでもない。

【0050】また、パソコン3すなわち画像処理サーバにおいて行う画像処理機能は、ソフトウェア処理によって実現されるものでもよいし、専用のハードウェアアクセラレータ等のハードウェア処理によって実現されるものであってもよい。

【0051】以上説明したように、上述の実施の形態によれば、簡単な操作で、デジタル複写機等の画像形成装置単体では持ち得ないような複雑な画像処理を行うことができ、さらにこの画像処理を行った画像データをプリントすることができる。

【0052】また、上述の実施の形態によれば、TATの長いハードウェア開発をせずに新たな画像処理機能を実装することができるため、機能のカスタマイズやバージョンアップ等が容易となる。また、豊富な機能を提供することができる。

【0053】また、上述の実施の形態によれば、画像形成装置は、画像処理サーバと通信して処理可能な機能情報を獲得することができるので、画像処理サーバの処理機能を変更するだけで、画像形成システムとしての機能向上を図ることができるという効果がある。これは、たとえば、ユーザーの持つデジタル複写機が、メーカーの提供するインターネット上の画像処理サーバの処理機能を利用するようなケースにおいて、非常に重要な効果である。

【0054】また、上述の実施の形態によれば、画像形成装置と画像処理サーバとの通信を電子メールまたはftpプロトコルまたはhttpプロトコルによって行うが、この電子メールまたはftpプロトコルまたはhttpプロトコルはファイアウォールを容易に越えられ

るので、ユーザーのネットワークのセッティングが容易となる。

【0055】また、上述の実施の形態によれば、画像処理サーバにおいて、画像データとして、加工されていない多値の輝度データを用いることができるので、画像処理サーバではより豊富な画像処理機能を提供することができる。

【0056】また、上述の実施の形態によれば、画像形成装置と画像処理サーバとの間で圧縮されたデータを転送するので、転送時間を短縮することができるという効果があるし、セキュリティ上も好ましい。

【0057】また、上述の実施の形態によれば、画像形成装置と画像処理サーバとの間でデータを転送する際、一旦記憶してあるデータを転送するので、転送路の転送スピードによらずに画像を転送することができるという効果がある。

【0058】また、たとえば、複数の画像形成装置で1台の画像処理サーバの画像処理機能を共用するようにすれば、コストを低減することができるという効果がある。

【0059】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、原稿の画像を読み取って得られた画像データに対して様々な画像処理を施す際に、使い勝手よく任意の画像処理を施すことができる画像形成システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

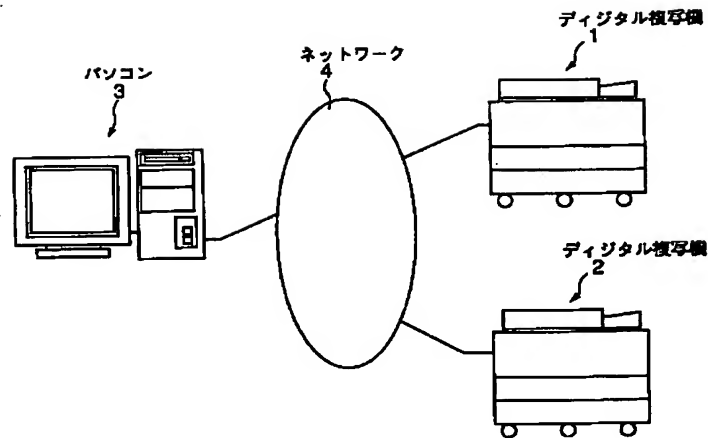
【図1】本発明による画像形成システムの一実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示したデジタル複写機の構成を示すブロック図である。

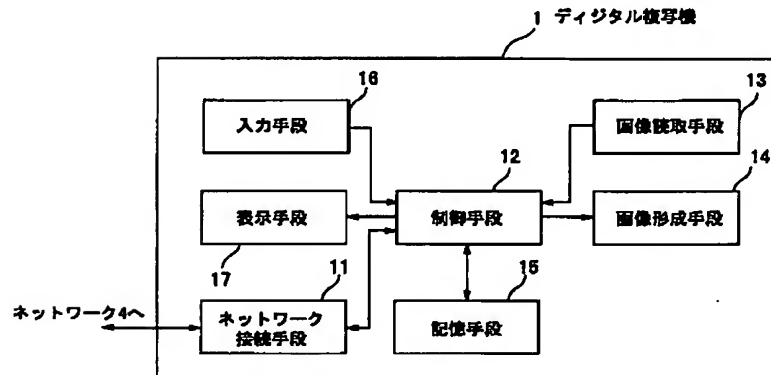
【符号の説明】

- 1、2 デジタル複写機
- 3 パソコン
- 4 ネットワーク
- 11 ネットワーク接続手段
- 12 制御手段
- 13 画像読取手段
- 14 画像形成手段
- 15 記憶手段
- 16 入力手段
- 17 表示手段

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
H 0 4 N 1/40

識別記号

F I  
H 0 4 N 1/40

テーマコード (参考)  
Z

F ターム (参考) 2C087 AA09 AB05 BA03 BB10 BD40  
5B021 AA01 AA19 BB00 EE03 JJ05  
5C062 AA05 AA14 AA29 AB17 AB20  
AB22 AB23 AB38 AC24 AC41  
AC42 AC43 AF00 BA04  
5C077 LL18 PP05 PP65  
9A001 JJ35 KK42